

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 08112781 A

(43) Date of publication of application: 07.05.96

(51) Int. Cl.

B25C 5/02

(21) Application number: 06275534

(22) Date of filing: 17.10.94

(71) Applicant: HANIYUUDA SEISAKUSHO:KK

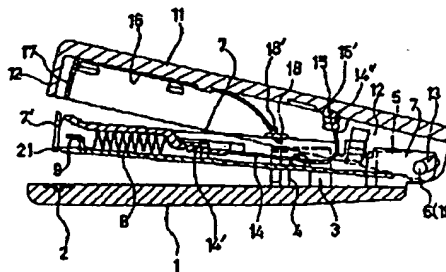
(72) Inventor: KUBOTA ISHIMATSU
AZEYANAGI HIDEKI

(54) STAPLER

(57) Abstract:

PURPOSE: To always smoothly perform switching from a non-use condition to a use condition by moving a support point of a support shaft in a tilt slot through a contracting spring and a pull band by turning a cover unit closed after opening it, and moving a position of staple cutting tool, provided in an inner side point end part of the cover unit, to a front side part inside of a staple box.

CONSTITUTION: A cover unit 11, after it is fully opened against a base plate 1, is turned so as to be again closed. Then, a contracting spring 8 is contracted also to move forward a staple pusher and a pull band 14, simultaneously with drawing nearer the cover unit 11 by the contracting spring 8, and in the cover unit 11, a support shaft 6 inserted to its base end part tilt slot 13 is moved from a rearward end to a forward end. In this way, the cover unit 11 is placed so as to be positioned in the upward obliquely against the base plate 1. Accordingly, in a condition thus obtained, applying a pressure to the cover unit 11 by a thumb is only required for use, and when a staple cutting tool 17 is placed beyond a front side part 7' of a staple box 7 to be positioned in the outside, the cover unit 11 is placed in a flat condition in parallel relating to the base plate 1.



COPYRIGHT: (C)1996,JPO

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-112781

(43) 公開日 平成8年(1996)5月7日

(51) Int.Cl.⁶

B 2 5 C 5/02

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Z

審査請求 有 請求項の数 1 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-275534

(22) 出願日 平成6年(1994)10月17日

(71) 出願人 000140085

株式会社羽生田製作所

新潟県南蒲原郡田上町大字羽生田130番地

(72) 発明者 窪田 石松

新潟県南蒲原郡田上町大字羽生田130番地

株式会社羽生田製作所内

(72) 発明者 畔柳 英樹

新潟県南蒲原郡田上町大字羽生田130番地

株式会社羽生田製作所内

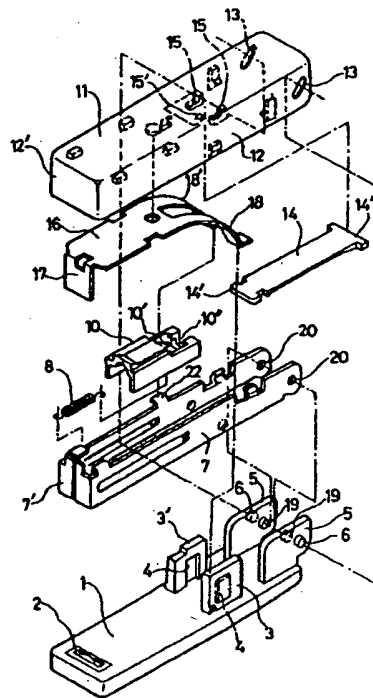
(74) 代理人 弁理士 牛木 理一

(54) 【発明の名称】 ステープラー

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、不使用時には蓋体を基板に対して扁平状態を確実に保持するステープラーにおいて、蓋体の開放時に蓋体と基板との基端部における支軸の傾斜長孔移動によって蓋体の後方移動を自動的に行い、不使用状態から使用状態への切換えを行うとともに綴紙挿入のための間隔を保持することができるステープラーを提供することを目的とする。

【構成】 本発明は、基板の左右後側部の内側に基端部を枢着した針函体に被蓋して開閉自在に成る蓋体の左右両側部の基端部に適当角度の傾斜形状に成る長孔を設け、この両傾斜長孔に基板の左右両後側部に突設した支軸を挿通し、前記針函体内に配置した針押体の後端部一部に、一端部を針函体の底面部前端に止着した収縮弾機他端部を止着するとともに蓋体の内側部一部に一端部を枢着した引き帯他端部を前記針押体の後端部他部に枢着し、前記蓋体の開放後、閉回動により前記収縮弾機及び引き帯を介して傾斜長孔内で支軸の支点移動を行い、蓋体の内側先端部に設けた針切バイトの位置を針函体の前側部の内側に移動するように成るものである。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 基板の左右後側部の内側に基端部を枢着した針函体に被蓋して開閉自在に成る蓋体の左右両側部の基端部に適当角度の傾斜形状に成る長孔を設け、この両傾斜長孔に基板の左右両後側板に突設した支軸を挿通し、前記針函体内に配置した針押体の後端部一部に、一端部を針函体の底面部前端に止着した収縮弾機他端部を止着するとともに蓋体の内側部一部に一端部を枢着した引き帯他端部を前記針押体の後端部他部に枢着し、前記蓋体の開放後、閉回動により前記収縮弾機及び引き帯を介して前記傾斜長孔内で支軸の支点移動を行い、蓋体の内側先端部に設けた針切バイトの位置を針函体の前側部の内側に移動するようにして成るステープラー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ステープラーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 本発明の出願人は、かつて実用新案登録第1948154号（実公平4-13104号）、同第1979763号（実公平4-48939号）にかかる収納携帯に利便なステープラーを開発した。しかし、これらの考案は、蓋体を全開した後、蓋体の内側部に設けた針切バイトを有する移動レバーを指先によって前方又は後方へスライドすることにより針切バイトの位置を変えて、使用と不使用の状態を切換えるという手段のかかる手段がとられていた。

【0003】 また、蓋体部を不使用時に基板部と平行に保持する扁平状態にしたとき、蓋体と基板との間に綴紙の最大枚数の厚さ分の間隔ができるようになるから、全体の美観が害われていた。

【0004】 また、従来のステープラーの中には、基板に対する蓋体との点綴時の厚さの間隔が不十分であるため、綴針が延びたままの状態であり、完全にクリンチ状態になることができなかったものもあった（図12参照）。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 そこで、本発明は、不使用時には蓋体を基板に対して扁平状態を確実に保持するステープラーにおいて、蓋体の開放後、閉回動により蓋体と基板との基端部における支軸の傾斜長孔移動によって蓋体の後方移動を自動的にを行い、不使用状態から使用状態への切換えを常に円滑かつ簡単に行うようにするとともに綴紙挿入のための間隔を確実に保持することができるように構成したステープラーを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、針函体に被蓋して開閉自在に成る蓋体の左右両側部の基端部に適当角度の傾斜形状に成る長孔を設け、この両傾斜長孔に基板

2

の左右両後側板に突設した支軸を挿通し、前記針函体内に配置した針押体の後端部一部に収縮弾機的一端部を止着するとともに蓋体の内側部一部に一端部を枢着した引き帯他端部を前記針押体の後端部他部に枢着し、前記蓋体の開放後、閉回動により前記収縮弾機及び引き帯を介して前記傾斜長孔内で支軸の支点移動を行い、蓋体の内側先端部に設けた針切バイトの位置を針函体の前側部の内側に移動するように成るものである。

【0007】

【作用】 いま図2に示した不使用時には蓋体が基板と平行の扁平状態に成るが、これから使用時に戻るときは、まず図3に示すように、基板の左右両後側板の外側に設けた支軸を支点に蓋体を開口して回動する。すると、蓋体は引き帯を引張るから、この引き帯の一端部が針押体を引くとともにこの針押体が収縮弾機を引張ることにより、蓋体は全開したまま緊張状態を維持する。

【0008】 基板に対して蓋体を全開した後、再び蓋体を閉じるように回動する。すると、収縮弾機は収縮するとともに針押体と引き帯が前方へ移動し、同時に蓋体は収縮弾機により引き寄せられ、図4に示すように、蓋体はその基端部の傾斜長孔に挿通枢支した支軸が後方端から前方端に移動するから、蓋体は基板に対し斜め上方に位置するようになる。したがって、このような状態において、図5に示すように、蓋体を親指で加圧して使用すればよい。蓋体を加圧した直後の状態は図6に示している。

【0009】 再び不使用状態にしようとするときは、図5の状態から蓋体を持ち上げ、そこで指先で蓋体をやや前方向に作動する。すると、支軸の傾斜長孔内における位置が前方端から後方端に移動するから、この支点移動によって図2に示したような扁平状態に再び戻るようになる。

【0010】

【実施例】 1は基板で、この基板の一端部上面には針曲台2を設置する。

【0011】 3、3'は前記基板1の中央部からやや基端部寄りの左右両側部に立設した側板で、この両側板の内側部の縦方向には長孔4、4を形成する。また、一方の側板3'の上面一端部は段部に成り、この段部には後記針函体7の一侧板部上面に曲折形成した当接部22が位置する。

【0012】 5、5は前記基板1上の左右両側板3、3'から間隔をおいて基端部の左右両側部に立設した後側板で、この後側板の基端部外側には支軸6、6を突設する。この支軸6、6の反対の内側には枢軸19、19が突設し、この枢軸には後記針函体7の基端部に設けた通孔20、20が枢着する。

【0013】 7は前記基板1上の前記左右両側板3、3'及び左右両側板5、5部の内側に設置した針函体で、この針函体の底面部には収縮弾機8を、その一端部

3

を針函体7の前側部の針落下口21に近接した針函体底面部に切り起した突起9に止着し、他端部を針押体10の後端部一部10'に止着し、針押体10は緩針を常時押圧している。

【0014】11は前記針函体7の上部に被蓋して開閉自在に設置する蓋体で、この蓋体の左右両側部12、12の基端部には傾斜形状に成る長孔13、13（以下、傾斜長孔という。）を設け、この両傾斜長孔には前記基板1の後側板5、5に突設している支軸6、6が挿通し、この支軸は前記傾斜長孔内を移動するように成る。前記傾斜長孔13、13は傾斜長溝に代えてもよい。12'は前記蓋体11の前側部である。

【0015】14は一端部14'を前記針押体10の後端部他部10''に枢着した引き帯で、この引き帯の他端部14''は前記蓋体11の内側部に設けた突起部15、15間に枢着する。

【0016】前記引き帯の他端部14''は、蓋体11の内側部の突起部15、15間の外側中央部に設けた停止突起15'に常時接するように成る。

【0017】16は前端部に針切バイト17を設けかつ本体部を前記蓋体11の内側上面部に固着した発条板で、この発条板の後側部の左右両側部には下方にゆるやかに弯曲した一方が長く他方がやや短い脚部18、18'を設ける。前記針切バイト17は、前記蓋体11の前側部12'の内側に位置する。

【0018】前記針切バイト17を含む発条板16は、蓋体11の前記傾斜長孔13、13が前記基板1の左右後側板に突設した支軸6、6を支点に前後動したときに移動する蓋体11と一体に同動し、針切バイト17が針函体7の前側部7'を超えて外側に位置したとき、蓋体11は基板1に対して平行に扁平状態に成る。

【0019】前記両脚部18、18'の先端部のうち、長い脚部18は前記基板の一側板3上に接離し、短い脚部18'は前記基板の段部付き側板3'上の当接板22に接離するようになる。

【0020】

【発明の効果】本発明のステープラーは、基板の左右側基端部の外方に突設した支軸に対し蓋板の左右側基端部の長孔が所定の角度をもった傾斜長孔に成るから、蓋板を不使用閉口状態から使用状態にするために開放展開後、閉回動すると、蓋板側の傾斜長孔の前記支軸の位置

4

が後端部から前端部に自動的に移動するようになるから、その使用をきわめて円滑かつ簡単に行うことができようになり、また使用時には蓋体を基板との間に綴紙を挿入する間隔を最大枚数の厚さ分確保することができるから、完全にクリンチされた状態で確実に綴じ込むことができる。

【0021】したがって、蓋板が針函体に対して前後に摺動して針切バイトの位置を針函体の前側部の内方に変動することがきわめてスムーズに行われるようになり、不使用時には蓋体は基板との間に間隙を開けることなく水平に扁平状態を形成してこれを保持する利便なステープラーを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】全体の部品関係を示した斜視図

【図2】不使用中の全体の側断面図

【図3】蓋体を開放展開したときの全体の側面図

【図4】使用直前の全体の側断面図

【図5】使用中の全体の側断面図

【図6】使用直後の全体の側断面図

【図7】図2 A-A線の断面図

【図8】図6 B-B線の断面図

【図9】図6の状態の側面図

【図10】図2の状態の側面図

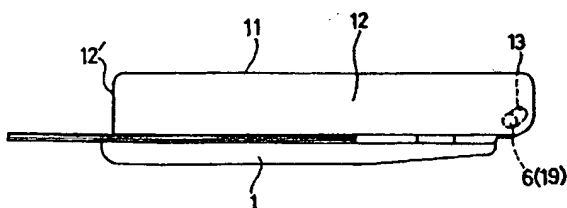
【図11】使用状態時の側面図

【図12】従来物による使用状態時の側面図

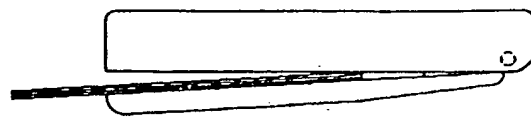
【符号の説明】

| | |
|--------|----------|
| 1 | 基板 |
| 3, 3' | 左右両側板 |
| 5, 5 | 左右両後側板 |
| 6, 6 | 支軸 |
| 7 | 針函体 |
| 8 | 収縮弾機 |
| 10 | 針押体 |
| 11 | 蓋体 |
| 12 | 蓋体の左右両側部 |
| 13, 13 | 傾斜長孔 |
| 14 | 引き帯 |
| 15, 15 | 突起部 |
| 15' | 停止突起 |
| 16 | 発条板 |
| 17 | 針切バイト |

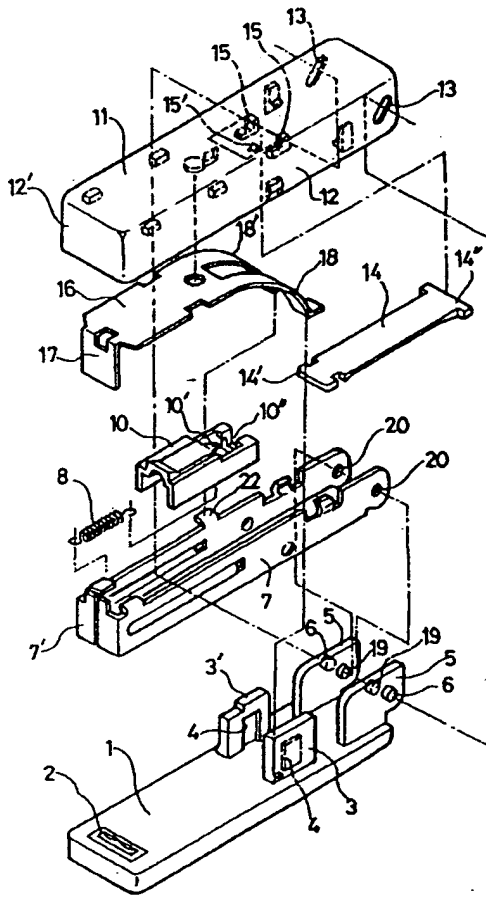
【図11】



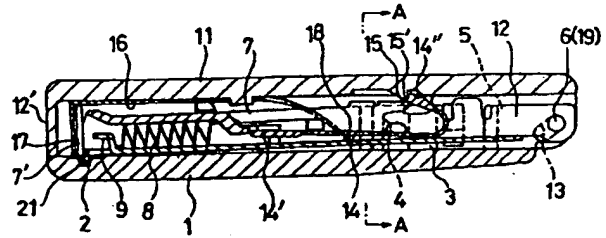
【図12】



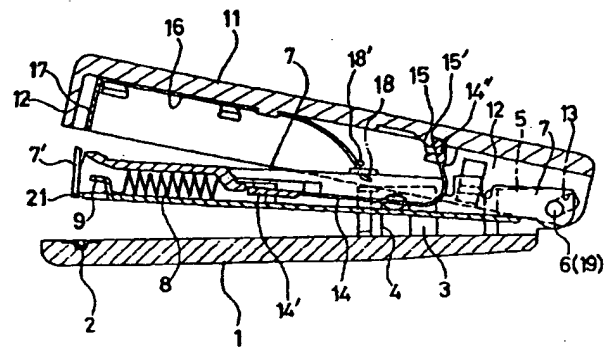
【図 1】



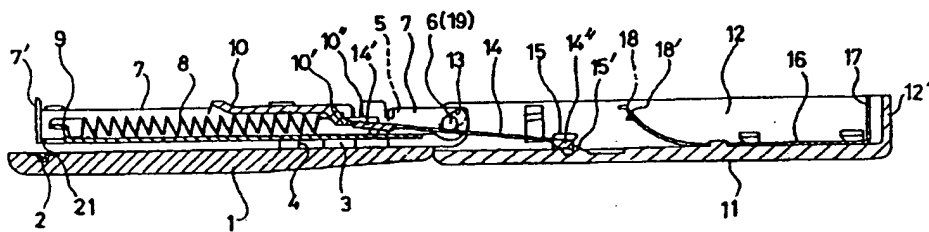
【圖 2】



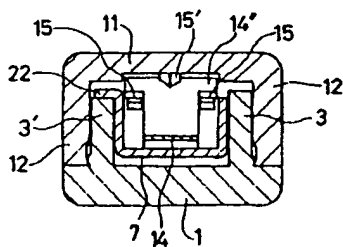
【図4】



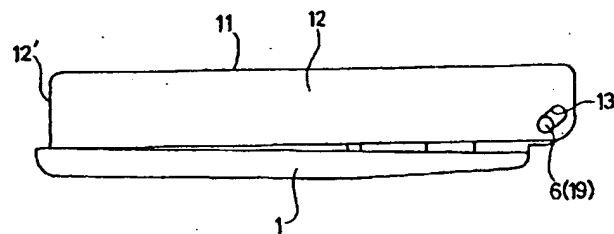
【図 3】



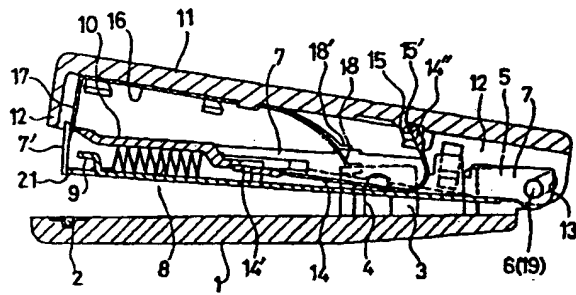
【図7】



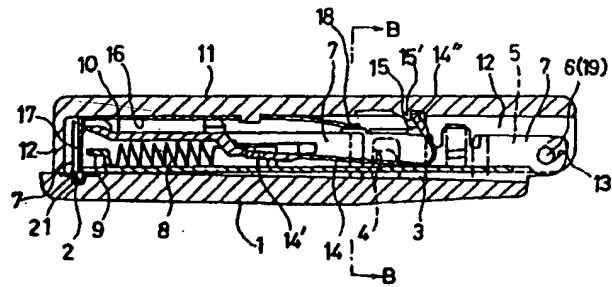
【図9】



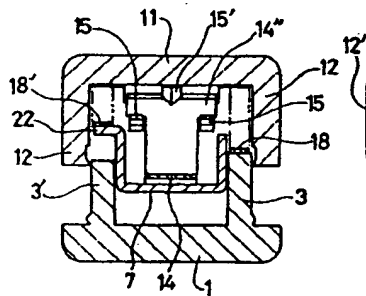
【図5】



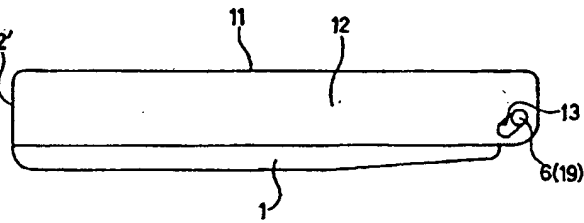
【図6】



【図8】



【図10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)